

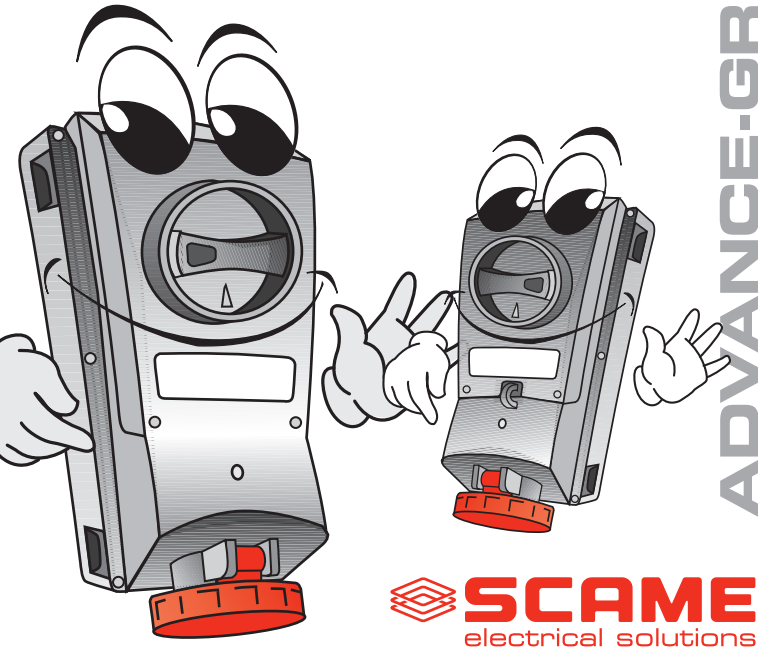
# INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE

INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN

INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

CE Ex II 3D



ADVANCE-GRP SYSTEM

## ADVANCE-GRP System

(EN 60079-0:2012+A11:2013 - EN 60079-31:2014).

Installazione, uso e manutenzione

Indice

1. Norme di sicurezza
2. Conformità agli standard
3. Dati tecnici
4. Installazione
5. Uso e manutenzione

### ENGLISH

Installation, use and maintenance

Contents:

1. Safety information
2. Compliance with standards
3. Technical data
4. Installation
5. Use and maintenance

### FRANÇAIS

Installation, utilisation et entretien

Sommaire

1. Normes de sécurité
2. Conformité aux normes
3. Informations techniques
4. Installation
5. Utilisation et entretien

### ESPAÑOL

Instalación, uso y mantenimiento

Índice:

1. Normas de seguridad
2. Conformidad con los estándares
3. Datos técnicos
4. Instalación
5. Uso y mantenimiento

### InfoTECH

ITALY

WORLDWIDE

Numero Verde  
800-018009

Scame OnLine  
www.scame.com  
infotech@scame.com



**IT: Fissaggio a parete**

Per il fissaggio a parete utilizzare solo gli appositi fori previsti.

**EN: Wall fastening**

Use only the appropriate holes provided for fastening the enclosure to the wall.

**FR: Fixation murale**

En cas de fixation murale, utiliser uniquement les orifices prévus à cet effet.

**ES: Fijación a la pared**

Para la fijación a la pared utilizar únicamente los correspondientes orificios previstos.

**IT: Marcatura**

IT: Un esempio dell'etichetta usata per la batteria certificata è qui riprodotta:

**EN: Marking**

FR: An example of the label used for the certified interlocked socket is shown below:

**FR: Marquage**

FR: Un exemple d'étiquette utilisée pour les coffrets de distribution certifiée est reproduit ci-dessous :

**ES: Marcado**

ES: A continuación se reproduce un ejemplo de la etiqueta utilizada para los cuadros de distribución certificada:

# SCAME

Via Costa Erta 15 Parre BG ITALY

2014

Cod. 579.EX22-200

Ex tc IIIC T90°C Dc

IP66 Ta -25°C +60°C

CE

Ex

II 3D

Vn: 400V~

In: 63A

50/60Hz

DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED AFTER DENERGIZED DELAY  
15 MINUTES BEFORE OPENING  
WARNING THE CABLE ENTRY POINT CAN BE EXCEED 85°C

Fig. 1 IT: Dettagli dell'etichetta adesiva o della targhetta in acciaio.

EN: Details of the adhesive label or steel plate.

FR: Détails de l'étiquette adhésive ou de la plaque en acier.

ES: Detalles de la etiqueta adhesiva o de la placa de acero.

IT: *Caratteristiche elettriche e dati tecnici morsetti alimentazione:*  
 EN: *Electrical characteristics and technical data of power supply terminals:*  
 FR: *Caractéristiques électriques et informations techniques bornes d'alimentation:*  
 ES: *Características eléctricas y datos técnicos de los bornes de alimentación:*

IT: Dati tecnici / EN: Technical data / FR: Données techniques / ES: Datos técnicos					
IT: Corrente nominale / EN: Rated current / FR: Courant nominal / ES: Corriente nominal			16A	32A	63A
IT: Dispositivo di comando e/o di protezione incorporato EN: Built-in control and/or protection device FR: Dispositif de commande et/ou de protection intégré ES: Dispositivo de mando e/o de protección incorporado		Codice Code Code Código	Morsetti di alimentazione - Coppia di serraggio (Nm) Power supply terminals - Tightening torque (Nm) Bornes d'alimentation - Couple de serrage (Nm) Bornes de alimentación - Pares de apriete (Nm)		
IT: Interruttore di manovra sezionatore SCAME serie Command EN: SCAME Command Series switch-disconnector FR: Interrupteur de manœuvre disjoncteur SCAME Série Command ES: Interruptor de maniobra seccionador SCAME serie Command		503.16... 503.32... 503.63...	0,8	0,8	3,6
IT: Command e relativi fusibili 16-32A: 10:3 38 gG - 63A : CH 22 X 58 63A gG EN: Command and relevant fuses 16-32A: 10:3 38 gG - 63A : CH 22 X 58 63A gG FR: Command et ses fusibles 16-32A: 10:3 38 gG - 63A : CH 22 X 58 63A gG ES: Command y los fusibles correspondientes 16-32A: 10:3 38 gG - 63A : CH 22 X 58 63A gG		503.16...F 503.32...F 503.63...F	0,8	0,8	3,6
IT: Morsetto di terra EN: Ground terminal FR: Borne de terre ES: Borne de tierra		503.16.... 503.32.... 503.63....	1,2	1,2	3,5

IT: Tabella 1 - Dati tecnici, capacità di connessione dei morsetti e coppie di serraggio  
 EN: Table 1 - Technical data, connection capacities of the terminals and tightening torques  
 FR: Tableau 1 - Informations techniques, capacité de connexion des bornes et couples de serrage

EN: Table 1 - Technical data, connection capacities of the terminals and tightening torques  
 ES: Tabla 1 - Datos técnicos, capacidad de conexión de los bornes y pares de apriete

IT: Presa EN: Socket FR: Prise ES: Toma	Cordati Stranded Cordons Con cables	Flessibili Flexible Flexibles Flexibles
16A	4mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>
32A	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>
63A	25mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>

IT: Tabella 2 - Sezione morsetti.  
 EN: Table 2 - Terminal section.  
 FR: Tableau 2 - Section bornes.  
 ES: Tabla 2 - Sección bornes.

IT: Corrente nominale EN: Rated current FR: Courant nominal ES: Corriente nominal	Massima Corrente prelevabile - Maximum drawable current Courant maximum prélevable - Corriente máxima que puede suministrarse			Temperatura Cavi Cable temperature Température Câbles Temperatura Cables
	Ta 40°C	Ta 50°C	Ta 60°C	
16A	-	-	16A	-
32A	-	-	25A	-
63A	55A	50A	45A	85°C (*)

IT: Tabella 3 - Correnti prelevabili e temperatura cavo.  
 EN: Table 3 - Drawable currents and cable temperature.  
 FR: Tableau 3 - Courants prélevables et température du câble.  
 ES: Tabla 3 - Corrientes que se pueden suministrar y temperatura del cable.

(\*) Prevedere un cavo di alimentazione adeguato alla massima temperatura d'ingresso.  
 (\*) Provide a power supply cable suited for the maximum entry temperature.  
 (\*) Prévoyez un câble d'alimentation adapté à la température maximum d'entrée.  
 (\*) Prever un cable de alimentación apropiado para la máxima temperatura de entrada.

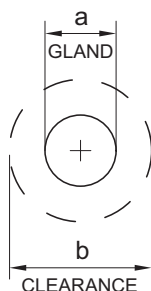


Fig. 4.  
 IT: Distanza Minima e dimensione pressacavo.  
 EN: Cable gland dimension and minimum distance.  
 FR: Distance minimum et dimension presse-étoupe  
 ES: Distancia mínima y dimensión prensacable

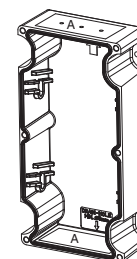


Fig. 3  
 IT: Dimensioni aree forabili  
 EN: Dimensions of drillable areas  
 FR: Dimensions des aires perçables  
 ES: Dimensiones de las áreas de perforación

	IT: Dimensione nominale pressacavo EN: Cable gland nominal size FR: Dimension nominale presse-câble ES: Dimension nominale presse-câble M	Dimensione nominale pressacavo Cable gland nominal size Dimension nominale presse-câble Dimension nominale presse-câble PG	Dimensione foro (GLAND) Hole size (GLAND) Dimension orifice (GLAND) Dimension orifice (GLAND) a (mm)	Distanza minima (CLEARANCE) Minimum distance (CLEARANCE) Distance minimale (CLEARANCE) Distance minimale (CLEARANCE) b (mm)	Area A Area A Area A Area A n°
16/32A	M32	Pg29	33	50	2
			37,5	50	2

IT: Tabella 6 - Pressacavi. EN: Table 6 - Cable glands. FR: Tableau 6 - Presse-étoupes. ES: Tabla 6 - Prensacables.

16A/32A WxD (mm <sup>2</sup> )	63A WxD (mm <sup>2</sup> )
80x45	110x55

IT: Tabella 5 - Dimensioni aree forabili  
 EN: Table 5 - Dimensions of drillable areas  
 FR: Tableau 5 - Dimensions des aires perçables  
 ES: Tabla 5 - Dimensiones de las áreas de perforación

## ITALIANO

**QUESTO DOCUMENTO DEVE ESSERE LETTO ATTENTAMENTE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE**

**Destinatari:** elettricisti esperti o personale opportunamente addestrato.

**1. Norme di sicurezza**

Le batterie di prese interbloccate della serie ADVANCE-GRP sono utilizzate per installazioni fisse in ambienti a potenziale rischio di esplosione identificati come Zona 22.

Queste istruzioni di installazione, uso e manutenzione devono essere conservate in luogo sicuro per permettere una consultazione futura. Durante il funzionamento o durante le operazioni di manutenzione dell'apparato non lasciate questo manuale o altri oggetti all'interno della custodia.

Utilizzare le batterie di prese interbloccate della serie ADVANCE-GRP solo per il loro uso approvato e mantenerle in condizioni di assoluta integrità e pulizia.

Le batterie di prese interbloccate sono state progettate per resistere ad un urto di 7J, e per essere utilizzate in normali condizioni di vibrazione. Non sono state progettate per l'uso in ambienti soggetti a condizioni estreme di vibrazione. Il materiale della custodia è poliestere rinforzato con fibra di vetro.

Nel caso di una installazione del prodotto non corretta, non sarà possibile garantire il modo di protezione.

Utilizzare solo parti di ricambio originali fornite da SCAME.

Nessuna modifica/lavorazione è permessa sulla presa interbloccata se non espressamente indicata in questo manuale. Osservare sempre le regole anti-infortunistiche nazionali e le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale ogni volta che si opera sulla batteria di prese interbloccate.

**2. Conformità agli standard**

Le batterie di prese interbloccate della serie ADVANCE-GRP sono conformi alle norme EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014 e destinati all'uso in: Zona 22.


**3. Dati tecnici e codici****3.1 Modo di protezione Ex**

 II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP66

Ta -25/+60°C

Year XXXX: anno di costruzione.

 prodotto adatto per impiego in atmosfera esplosiva.

 Prodotto di gruppo II, installabile in impianti di superficie.

**3D:** prodotto di categoria 3 per ambienti con presenza di polvere combustibile (D) idoneo ad essere installato in zona 22.

**Ex tc:** Prodotto con modo di protezione "tc" in accordo alla norma EN 60079-31 e destinato a luoghi con atmosfera potenzialmente esplosiva per la presenza di polveri combustibili.

**IIIC:** Prodotto per gruppo di polveri IIIC, idoneo all'installazione in zone con presenza di polveri conduttrici

**T90°C:** Valore della temperatura massima superficiale.


**Dc:** EPL per polveri combustibili.

**Ta -25/+60°C:** Range della temperatura ambiente ammessa, presente nel luogo di installazione.

**3.2 Grado di protezione della batteria di prese interbloccate IP66****3.3 Morsetti di alimentazione: conduttori collegabili e coppie di serraggio (vedi tabella 1)**

Sezione morsetti: vedi schema elettrico allegato. Utilizzare cavo di sezione corrispondente alla sezione del morsetto.

**4. Installazione**

 L'installazione deve essere eseguita da personale adeguatamente addestrato in accordo con le leggi applicabili. Osservare le norme di comportamento generalmente accettate nell'ambito della installazione di materiale elettrico (EN 60079-14), le regole anti-infortunistiche nazionali e le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale ogni volta che si opera sull'unità.

Prima di aprire i coperchi e i vari vani della batteria di prese interbloccate verificare che l'atmosfera non sia pericolosa oppure disconnettere sempre la tensione d'alimentazione.

Queste attività devono essere eseguite da personale esperto ed opportunamente addestrato.

**4.1 Istruzioni d'uso sicuro**

Il grado di protezione IP della batteria di prese interbloccate deve essere mantenuto conforme ai requisiti dell'ambiente in cui verrà installato attraverso l'uso di adeguati pressacavi e guarnizioni e attraverso il completo rispetto delle norme di installazione. Quando altri componenti certificati sono stati assemblati nella batteria di prese interbloccate, l'utilizzatore deve tenere in considerazione ogni eventuale limitazione indicata sui rispettivi certificati.

L'attrezzatura per forare la batteria di prese interbloccate deve essere idonea al materiale (poliestere rinforzato con fibra di vetro) e devono essere usate le velocità adeguate a non danneggiare le pareti del componente.

Le forature devono ricadere all'interno dell'area forabile definita per ciascuna parete e devono essere eseguite a regola d'arte, prive di sbavature. Le forature non sono idonee ad essere filettate.

Conservare la batteria di prese interbloccate in magazzino all'interno del suo imballo originale, in modo da proteggerlo da ingresso di polvere o umidità: la batteria di prese interbloccate deve essere tolta dall'imballo solo prima dell'installazione.

Queste istruzioni di installazione possono fare riferimento a batteria di prese interbloccate non provviste di forature per permettere le entrate di cavo. Le forature devono essere realizzate in conformità al presente manuale. I pressacavi sono solitamente montati durante l'installazione.

La batteria di prese interbloccate deve essere installata integra e priva di qualsiasi danno.

Le batterie di prese interbloccate devono essere installate in modo tale che la polvere non penetri nella presa con o senza spina inserita. Per ridurre al minimo tale rischio, nel caso in cui il coperchio presa sia stato accidentalmente dimenticato aperto, la presa deve essere montata e posizionata ad un angolo non superiore ai 45° rispetto alla verticale, con l'apertura rivolta verso il basso.

Istruzioni da seguire per l'installazione corretta della presa interbloccata:

- 1) Leggere le istruzioni di installazione, uso e manutenzione relative alla presa interbloccata.
- 2) Utilizzando le dimensioni di fissaggio riportate in layout allegato, marcare le posizioni dei fori di fissaggio sulla parete di installazione.
- 3) Eseguire i fori di fissaggio sulla parete d'installazione e filettare i fori (se richiesto).
- 4) Togliere la batteria di prese interbloccate dall'imballo verificando che non abbia subito danni durante il trasporto.
- 5) Verificare che i componenti siano puliti e privi di difetti.
- 6) Portare la base della batteria di prese interbloccate nella posizione di montaggio sulla parete di installazione, utilizzando ogni assistenza necessaria al fine di prevenire infortuni.
- 7) Fissare l'apparato ripetendo le seguenti operazioni per ogni foro di fissaggio:
  - a) Infilare la vite di fissaggio nel foro di fissaggio
  - b) Serrare il bullone (se il foro è passante) oppure avvitare completamente la vite di fissaggio.
- 8) Verificare che il fissaggio sia sicuro.
- 9) Procedere al montaggio dei pressacavi (se non pre-montati) seguendo le istruzioni del costruttore.
- 10) Infilare i cavi nell'apparato avendo cura di fissare le armature dei cavi (se presenti).
- 11) Procedere al cablaggio secondo lo schema elettrico in dotazione dell'installatore.

Prima di chiudere i coperchi:

- 12) Verificare che tutti i materiali estranei siano stati rimossi dall'interno dei vari vani della batteria: non lasciate queste istruzioni all'interno.
- 13) Verificare che le guarnizioni siano integre ed installate correttamente.
- 14) Chiudere i vari vani della batteria serrando opportunamente le viti al fine di garantire il grado IP. La coppia di serraggio delle viti è 1,2 Nm.
- 15) Conservate in luogo sicuro queste istruzioni per una consultazione futura.

**4.2 Cablaggio dei morsetti**

I cablaggi devono essere eseguiti a regola d'arte.

Usare solo attrezzatura di dimensione corretta per eseguire il cablaggio.

Ciascun morsetto può ospitare un solo filo conduttore, a meno che più fili conduttori non siano stati preventivamente uniti in modo idoneo. I cavi elettrici devono avere un isolamento adeguato alla tensione. I morsetti non utilizzati devono essere serrati completamente.

**4.3 Protezione – Messa a terra**

Le batterie di prese interbloccate devono essere collegate ai circuiti di protezione/terra in accordo con le regole di installazione dell'impianto. Il morsetto di terra interno dovrà essere collegato ad un circuito equipotenziale di protezione o messa a terra prima di procedere con l'alimentazione dell'apparato.

**4.4 Accessori disponibili**

Gli accessori in dotazione devono essere montati prima dell'installazione dell'apparato, da personale esperto, seguendo le modalità riportate nei relativi fogli istruzione.

A) Kit microswitch per il controllo presenza spina (Art. 579.0100 per 16-32-63A)

B) Contatto ausiliario (1 contatto NO + 1 contatto NC) (Fam. art. 590.PL00400X).

Solo accessori originali ed approvati da SCAME devono essere utilizzati.

**4.5 Componenti**

Utilizzare solo parti di ricambio originali.

I componenti da incorporare nell'apparato o le parti di ricambio originali devono essere installati da persone adeguatamente addestrate.

**4.6 Aree forabili**

Le aree indicate in **Fig. 3 a pag. 2** devono essere forate rispettando le distanze minime, diametri e numero di fori massimo indicate nella **Tabella 5 a pag. 2** (Clearance).


**4.7 Pressacavi**

Utilizzare solo pressacavi ATEX idonei alle sostanze, temperature e zona di installazione (marcati II 3D Ex tc IIIC con grado di protezione minimo IP66). Assicurarsi che i pressacavi selezionati siano adatti ai cavi, così da impedire allentamenti e garantire una tenuta permanente contro l'ingresso di umidità e polvere.

Le entrate di cavo non utilizzate se aperte, devono essere chiuse con tappi certificati ATEX idonei alle sostanze, temperature e zona di installazione (marcati II 3D Ex tc IIIC con grado di protezione minimo IP66).

- Per l'installazione dei pressacavi (oggetto di certificazione ATEX separata), seguire le relative istruzioni del costruttore in particolare coppia di serraggio e presenza guarnizioni.
- L'ingresso cavi nella versione da 63A DEVE essere effettuato tramite la relativa muffola provvista di un'unica entrata cavi tipo M50x1,5 (Kit muffola e pressacavo art. 579.EX0201) **vedi Tabella 4 - pag. 2.**

**5. Uso, manutenzione**

 Ispezione e manutenzione devono essere eseguite da personale adeguatamente addestrato in accordo con la regola dell'arte (es. EN 60079-17). Durante la manutenzione periodica verificare sempre i componenti da cui dipende il grado di protezione. La manutenzione di questo apparato deve essere eseguita da personale adeguatamente addestrato in accordo con la regola dell'arte.

**5.1 Spine da utilizzare**

Utilizzare solo spine certificate ATEX adatte per essere impiegate in zona 22 (POLVERE) con grado di protezione IP66.

**5.2 Lucchetto da utilizzare**

Per una corretta lucchettabilità della manopola in posizione "0" oppure "1", e degli eventuali sportelli utilizzare lucchetti con Ø arco 6,3mm.

**5.3 Coperchio prese**

Nel caso di spina disinserita si deve mantenere il coperchio della presa interbloccata completamente avvitato.

**5.4 Dispositivi di protezione incorporati**

Nell'apertura frontale per le operazioni di controllo, manutenzione e sostituzione fusibile deve essere effettuata in assenza di atmosfera esplosiva e con impianto sezionato. In caso di sostituzione dei fusibili, utilizzare fusibili di tipo adeguato: 16A/32A: 10,3x38mm - 63A: 22x58mm.

**5.5 Manutenzione periodica**

L'attività di manutenzione periodica è necessaria a garantire il corretto funzionamento ed il mantenimento del grado di protezione.

- 1) Verificare le condizioni di integrità della guarnizione ogni volta che la custodia viene aperta.
  - 2) Verificare che le viti di chiusura siano tutte in posizione e ben serrate ogni volta che la custodia viene chiusa.
  - 3) Verificare che le viti/bulloni di fissaggio a parete siano ben serrate e prive di corrosione.
  - 4) Verificare la tenuta dei pressacavi.
  - 5) Verificare eventuali danni alla custodia.
  - 6) Verificare che i morsetti a vite siano serrati come indicato dal costruttore.
- In ambienti con presenza di polvere combustibile è necessario pulire periodicamente la superficie della parete superiore della custodia, evitando che lo spessore di polvere depositata sia superiore a 5 mm.

**5.6 Aggressione chimica**

Le prese interbloccate della serie ADVANCE-GRP sono costruite usando:

- poliestere rinforzato fibra di vetro per base e coperchio involucro principale;
- lega termoplastica (PC-XILOXANE) per coperchio e ghiera presa;
- gomma silicônica per guarnizione base-coperchio, guarnizione manopola NBR (gomma vulcanizzata);
- gomma per guarnizione coperchio presa;

È necessario considerare attentamente l'ambiente in cui installare le prese interbloccate e determinare la sostenibilità di questi materiali all'eventuale presenza di agenti chimici o atmosfere corrosive.

**5.7 Smaltimento**

Lo smaltimento del prodotto deve essere fatto in base alle regole nazionali di smaltimento e riciclaggio dei rifiuti industriali.

## ENGLISH

### THIS DOCUMENT MUST BE READ CAREFULLY BEFORE INSTALLATION

These instructions are intended for: expert electricians or appropriately trained personnel.

#### 1. Safety information

ADVANCE-GRP series distribution boards are used for fixed installations in environments with a potential risk of explosion identified as Zone 22.

These instructions for installation, use and maintenance must be kept in a safe location for future reference. During operation or maintenance work on the apparatus, do not leave this manual or other objects inside the enclosure. Use the ADVANCE-GRP series distribution boards for their approved use only, and keep them completely intact and clean.

The distribution boards have been designed to withstand shocks of 7 J and to be used under normal vibration conditions. They have not been designed for use in environments subject to extreme vibrations.

The enclosure is made of fibreglass-reinforced polyester.

The protection mode cannot be guaranteed if the product is installed incorrectly.

Use only original spare parts supplied by SCAME.

No modification/work is permitted on the interlocked sockets unless specifically indicated in this manual.

Always follow the national safety rules and the safety instructions contained in this manual whenever working on the distribution boards.

#### 2. Compliance with standards

ADVANCE-GRP series distribution boards are intended for use in:

Zone 22 (EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014).

#### 3. Technical data and codes

##### 3.1 Type of Ex-protection

⊕: II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP66

Ta -25/+60°C

Year XXXX: Year of manufacture.

⊕: Product suited for use in an explosive atmosphere.

II: Product classified as belonging to group II, installable in environments not in mines.

3D: Product classified as belonging to category 3 for areas containing dust (D). The product can be installed in Zone 22.

Ex tc: Product classified as type tc according to standard EN 60079-31 and intended for areas with a potentially explosive atmosphere due to the presence of combustible dust.

IIIC: Equipment classified as group IIIC, product suited to be used in presence of conductive dust.

T90°C: Maximum surface temperature.

Dc: EPL for combustible dust.

Ta -25/+60°C: Allowed room temperature range, present at the installation site.

##### 3.2 Degree of protection of distribution boards IP66

##### 3.3 Power supply terminal: connecting cables and tightening torques (see table 1)

Terminal section: look at the wiring diagram attached. Use cable section corresponding to terminal section.

#### 4. Installation

⚠ Installation must be carried out by suitably trained personnel in compliance with applicable laws.

Comply with the rules of generally accepted engineering practice for the installation of electrical material (EN 60079-14), national safety rules and the safety instructions contained in this manual whenever working on the unit. Before opening the cover and the various compartments of distribution boards, check that the atmosphere is not hazardous or always disconnect the power supply voltage. These operations must be carried out by suitably trained and expert personnel.

##### 4.1 Instructions for safe use

The IP degree of protection of the distribution board must be kept in compliance with the requirements of the environment in which it will be installed by using suitable cable glands and gaskets and by complete compliance with the installation standards. When other certified components have been assembled in the distribution boards, the user must take any limitation indicated on the respective certificates into consideration.

The equipment for drilling the distribution board must be suitable for the material (fibreglass-reinforced polyester) and used at appropriate speeds to prevent damage to the component's walls.

The holes must be drilled within the drillable area defined for each wall and must be carried out up to standard, without any burr. The walls set up for drilling have a thickness of 5,7 mm.

The drilled holes are not suitable for threading.

Store the distribution board in the warehouse inside its original packaging to protect it from dust and humidity; the distribution board must be removed from the package just before installation.

These installation instructions refer to distribution boards without holes drilled for allowing cable entry. Holes must be drilled in compliance with this manual. The cable glands are usually assembled during installation.

The distribution board must be installed intact and free of any damage.

The distribution boards must be installed so that the dust does not penetrate into the socket with or without the plug inserted. To minimize this risk, in case the socket cover has been accidentally left open, the socket must be assembled and positioned at an angle of no more than 45° with respect to the vertical, with the opening facing downwards.

Instructions for correct installation of the interlocked socket:

- 1) Read the Instructions for installation, use and maintenance regarding the interlocked socket.
- 2) Using the fastening dimensions shown in attached layout, mark the positions of the fastening holes on the installation wall.
- 3) Drill the fastening holes on the installation wall and thread the holes (if required).
- 4) Remove the distribution board from the package and check that it has not been damaged during transport.
- 5) Check that the components are clean and free of defects.
- 6) Place the distribution board in the assembly position on the installation wall, using any assistance necessary in order to prevent accidents.
- 7) Fasten the apparatus by repeating the following operations for each fastening hole:
  - a) Insert the clamping screw into the fastening hole;
  - b) Tighten the bolt (if the hole is a through-hole) or tighten the clamping screw completely.
- 8) Check that the fastening is secure.
- 9) Proceed with the assembly of the cable glands (if not preassembled) following the manufacturer's instructions.
- 10) Insert the cables in the apparatus, being careful to secure the amount of the cables (if applicable).
- 11) Proceed with the wiring according to the wiring diagram issued to the installer.

Before closing the cover:

- 12) Check that all foreign materials have been removed from inside the distribution board compartments: do not leave these instructions inside.
- 13) Check that the gaskets are intact and installed properly.

14) Close the distribution board compartments by tightening the screws appropriately in order to guarantee the IP degree of protection. The tightening torque of the screws is 1,2 Nm.

15) Store these instructions in a safe location for future reference.

#### 4.2 Wiring of the terminals

The wiring must be carried out up to standard.

Use only properly sized equipment. They have been manufactured and tested using the best and most modern production techniques according to ISO 9001 quality standards.

to perform the wiring.

Each terminal can host a single conductor, unless several conductors have been joined previously in a suitable manner.

The electrical cables must have insulation suited for the voltage.

Unused terminals must be tightened completely.

#### 4.3 Protection – Earthing

The distribution boards must be connected to protection/earthing circuits in compliance with the system's installation rules. The internal earthing terminal will have to be connected to an equipotential protection or earthing circuit before powering the apparatus.

#### 4.4 Available accessories

The accessories supplied with the interlocked socket must be assembled prior to the installation of the device, by skilled personnel, following the methods indicated in the relevant instruction sheets.

A) Kit with microswitch for plug presence check (Art. 579.0100 for 16-32-63A)

B) Auxiliary contact (1 NO contact + 1 NC contact) (Fam. art. 590.PL00400X).

Use original, SCAME-approved accessories only.

#### 4.5 Components

Use original spare parts only.

The components to be incorporated in the device or the original spare parts must be installed by suitably trained personnel.

#### 4.6 Drillable areas

The areas indicated in Fig. 3 - page 2 must be drilled in compliance with the minimum distances, diameters and maximum number of holes indicated in Table 5 - page 2 (Clearance).

#### 4.7 Cable glands

Use only ATEX cable glands suitable for the substances, temperatures and installation zone (marked II 3D Ex tc IIIC with minimum degree of protection IP66). Make sure that the selected cable glands are suited for the cables, so as to prevent any loosening and guarantee a permanent seal against humidity and dust.

Unused cable entries, if open, must be closed with ATEX-certified plugs suited for the substances, temperatures and installation zone (marked II 3D Ex tc IIIC with minimum degree of protection IP66).

- For installation of the cable glands (subject to separate ATEX certification), follow the manufacturer's instructions, specifically the tightening torque and the presence of gaskets.
- Cable entry in the 63A version MUST be carried out through the relevant muffle equipped with single cable entry type M50x1.5 (Kit with muffle and cable gland art. 579.EX0201)

Table 4 - page 2.

#### 5. Use, maintenance and repair

⚠ Inspection and maintenance must be carried out by suitably trained personnel in compliance with the standards (e.g., EN 60079-17). During routine maintenance, always check the components responsible for the degree of protection.

The maintenance of this apparatus must be carried out by suitably trained personnel in compliance with the standards.

##### 5.1 Plugs to be used

Use only ATEX certified plugs suitable for use in Zone 22 (D) with degree of protection IP66.

##### 5.2 Lock to be used

For correct locking of the handle in "0" or "1" position and any fuse inspection door use lock with Ø 6,3mm arc.

##### 5.3 Socket cover

If the plug is not inserted, the cover of the interlocked socket must be kept completely screwed on.

##### 5.4 Incorporated protection devices

- The front opening for the control, maintenance and replacement of fuses must be made in the absence of a potentially explosive atmosphere and with the system disconnected. If the fuses need to be changed, use adequate type fuses: 16A/32A: 10,3x38mm - 63A: 22x58mm.

##### 5.5 Routine maintenance

Routine maintenance is necessary in order to guarantee proper operation and preservation of degree of protection.

- 1) Check that the gasket is intact each time the enclosure is opened.
- 2) Check that the closing screws are all in position and well-tightened each time the enclosure is closed.
- 3) Check that the screws/bolts fastening the enclosure to the wall are well-tightened and free of corrosion.
- 4) Check the seal of the cable glands.
- 5) Check for any damage to the enclosure.
- 6) Check that the screw terminals are tightened as indicated by the manufacturer.
- 7) In environments with the presence of combustible dust, the surface of the enclosure's top wall must be cleaned periodically, preventing the deposited dust from reaching a thickness of more than 5 mm.

##### 5.6 Chemical aggression

The interlocked sockets of the ADVANCE-GRP series are made using:

- fibreglass-reinforced polyester for the base and cover of the main enclosure;
- thermoplastic alloy (PC-XILOXANE) for the socket cover and ring nut;
- silicon rubber for the base-cover gasket, knob gasket NBR (vulcanized rubber);
- rubber for the socket cover gasket.

The environment in which the interlocked sockets will be installed must be considered carefully in order to determine the sustainability of these materials in the presence of chemical agents or corrosive atmospheres.

##### 5.7 Disposal

The product must be disposed of in compliance with national rules on the disposal and recycling of industrial waste.

## FRANÇAIS

### LIRE CE DOCUMENT AVEC ATTENTION AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION

**Destinataires:** électriciens qualifiés ou personnel spécialisé.

#### 1. Normes de sécurité

Les coffrets de distribution de la gamme ADVANCE-GRP sont utilisées pour les installations fixes dans des environnements à risque potentiel d'explosion identifiés comme Zone 22. Ces instructions d'installation, utilisation et entretien doivent être conservées en lieu sûr pour toute consultation future. Ne pas laisser ce manuel ou d'autres objets à l'intérieur du boîtier durant le fonctionnement ou les opérations d'entretien de l'appareil.

Utiliser exclusivement les coffrets de distribution de la gamme ADVANCE-GRP pour l'usage autorisé et les maintenir en parfait état de fonctionnement et de propreté.

Les coffrets de distribution ont été projetés pour résister à un choc 7J et pour être utilisés en conditions de vibration normales. Elles ne sont pas prévues pour être utilisées dans des environnements comportant des vibrations extrêmes.

Le boîtier est réalisé en polyester renforcé fibres de verre.

Ce mode de protection ne pourra être garanti en cas d'installation incorrecte du produit.

Utiliser exclusivement des pièces détachées originales SCAME. Aucune modification/transformation n'est autorisée sur les prises interverrouillées à l'exception de celles expressément autorisées dans ce manuel.

Se conformer dans tous les cas aux règles de prévention des accidents nationales et aux instructions de sécurité de ce manuel lors de toute intervention sur les coffrets de distribution.

#### 2. Conformité aux normes

Les coffrets de distribution de la gamme ADVANCE-GRP sont prévues pour les utilisations suivantes:

Zone 22 (EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014).

#### 3. Informations techniques et codes

##### 3.1 Mode de protection Ex

⊕: **II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP66**

Ta -25/+60°C

Year XXXX: année de construction

⊕ produit prévu pour une utilisation en atmosphère explosive

II: produit de groupe II prévu pour une installation dans un environnement différents de la minier

3D: produit de catégorie 3 pour environnements avec présence de poussières (D). Le produit peut être installé en zone 22.

Ex tc: produit classifié de type tc selon la norme EN 60079-31 et destiné à des environnements à l'atmosphère potentiellement explosive du fait de la présence de poussières combustibles.

IIIC: Appareil de groupe IIIC, produit adapté à l'utilisation en présence de poussières conductrices.

T90°C: valeur de la température maximale de surface.

DC: EPL pour poussières

Ta -25/+60°C: Plage de température ambiante admise, présente sur le lieu d'installation.

##### 3.2 Degré de protection de la coffrets de distribution IP66

##### 3.3 Bornier d'alimentation: conducteurs connectés et couples de serrage (voir tableau 1)

Section bornes: voir le schéma de câblage. Utilisez la section de serrage du câble correspondant à la section de bornes.

#### 4. Installation

L'installation doit être effectuée par un personnel spécialisé et conformément à la législation en vigueur. Se conformer aux normes de comportement généralement adoptées pour l'installation de matériel électrique (EN 60079-14), aux règles de prévention des accidents nationales et aux instructions de sécurité contenues dans ce manuel lors de toute intervention sur l'unité.

Avant d'ouvrir le couvercle et des différents compartiments de la prise interverrouillée, vérifier que l'atmosphère n'est pas dangereuse ou bien sectionner la tension d'alimentation. Ces opérations doivent être effectuées par un personnel expert et qualifié.

##### 4.1 Instructions en vue d'une utilisation sûre

Le degré de protection IP de la coffrets de distribution doit être maintenu conforme aux exigences de son environnement d'installation via utilisation de presse-câbles et de garnitures et dans le respect intégral des normes d'installation. En cas d'assemblage d'autres composants certifiés sur la coffrets de distribution, l'utilisateur doit tenir compte des limitations éventuellement indiquées sur les certificats correspondants.

Le matériel de perçage de la coffrets de distribution doit être conforme au matériau (polyester renforcé fibres de verre) et doit être utilisé à une vitesse permettant d'éviter tout endommagement des parois du composant.

Les perçages doivent être effectués à l'intérieur de la zone définie pour chaque paroi et dans les règles de l'art, sans comporter aucune bavure. Les parois prévues pour le forage ont une épaisseur de 5,7 mm.

Les orifices ne sont pas prévus pour être filetés.

Emmagasiner la coffrets de distribution dans son emballage original afin de la protéger de la poussière et de l'humidité. Ne retirer la prise de son emballage qu'avant l'installation.

Ces instructions d'installation se réfèrent à des coffrets de distribution non percées pour le passage des câbles. Les perçages doivent être réalisés conformément aux instructions de ce manuel. Les presse-câbles sont généralement montés durant l'installation.

La coffrets de distribution doit être installée en parfait état.

Les coffrets de distribution doivent être installées de façon à éviter toute entrée de poussière dans la prise, avec ou sans la fiche introduite. Pour réduire ce risque au minimum si le couvercle de la prise a été laissé ouvert accidentellement, monter et positionner la prise selon un angle non supérieur à 45° par rapport à la verticale avec l'ouverture orientée vers le bas.

Instructions en vue d'une installation correcte de la prise interverrouillée:

- 1) Lire les instructions d'installation, utilisation et entretien de la prise interverrouillée.
- 2) En utilisant les dimensions de fixation de la page ci-jointe, marquer les positions des orifices de fixation sur la paroi d'installation.
- 3) Effectuer les orifices de fixation sur la paroi d'installation et fileter les orifices (si nécessaire).
- 4) Retirer la coffrets de distribution de son emballage en vérifiant qu'elle n'a subi aucun dommage durant le transport.
- 5) Vérifier que les composants sont propres et dépourvus de tout défaut.
- 6) Placer coffrets de distribution en position de montage sur la paroi d'installation en utilisant toute l'assistance nécessaire afin d'éviter les accidents.
- 7) Fixer le dispositif en répétant les opérations suivantes pour chaque orifice de fixation:
  - a) Introduire la vis de fixation dans l'orifice
  - b) Serrer le boulon (en cas d'orifice passant) ou visser complètement la vis de fixation.
- 8) Vérifier la fixation.
- 9) Procéder au montage des presse-câbles (si non pré-montés) selon les instructions du fabricant.
- 10) Enfiler les câbles dans le dispositif en ayant soin de fixer les armatures des câbles (si prévus).
- 11) Procéder au câblage selon le schéma électrique fourni par l'installateur.

Avant de fermer la couvercles:

- 12) Vérifier qu'aucun matériel étranger au fonctionnement n'est resté à l'intérieur de les différents compartiments des coffrets de distribution : ne pas laisser ces instructions à l'intérieur.
- 13) Vérifier que les garnitures sont en bon état et correctement installées.
- 14) Fermer les différents compartiments des coffrets de distribution en serrant bien les vis afin de garantir le degré IP. Le couple de serrage des vis est de 1,2 Nm.
- 15) Conserver ces instructions en lieu sûr pour toute consultation future.

#### 4.2 Câblage des bornes

Les câblages doivent être effectués dans les règles de l'art. Utiliser uniquement un matériel de dimensions correctes pour effectuer le câblage. Chaque borne peut accueillir un seul fil conducteur, sauf si plusieurs fils conducteurs ont été assemblés au préalable de façon correcte. L'isolation des câbles électriques doit correspondre à la tension. Les bornes non utilisées doivent être complètement serrées.

#### 4.3 Protection – Mise à la terre

Les coffrets de distribution doivent être connectés aux circuits de protection/terre selon les règles d'installation fournies. La borne de terre interne doit être connectée à un circuit équipotentiel de protection ou de mise à la terre avant d'alimenter le dispositif.

#### 4.4 Accessoires disponibles

Les accessoires fournis doivent être montés avant l'installation de l'appareil, par du personnel expérimenté, en suivant les modalités indiquées dans les fiches d'instruction.

A) Kit micro interrupteur pour le contrôle de la présence de la fiche (Art. 579.0100 pour 16-32-63A)

B) Contact auxiliaire (1 contact NO + 1 contact NF) (Fam. art. 590.PL00400X).

N'utilisez que des accessoires d'origine et approuvés par SCAME.

#### 4.5 Composants

N'utilisez que des pièces détachées d'origine.

Les composants à intégrer dans l'appareil ou les pièces détachées d'origine doivent être installés par du personnel dûment formé.

#### 4.6 Aires perçables

Les aires indiquées sur la **Fig. 3 - page 2** doivent être percées en respectant les distances minimum, les diamètres et le nombre maximum de trous, indiqués sur le **Tableau 5 - page 2** (Clearance).

#### 4.7 Presse-étoupes

N'utilisez que des presse-étoupes ATEX adaptés aux substances, température set zone d'installation (estampillés II 3D Ex tc IIIC avec degré de protection minimum IP66). Vérifiez si les presse-étoupes choisis sont adaptés aux câbles, afin d'empêcher tout desserrage et de garantir une étanchéité permanente contre l'entrée de l'humidité et de la poussière. Les entrées de câble non utilisées et ouvertes doivent être ferme par des bouchons certifiés ATEX adaptés aux substances, température set zone d'installation (estampillés II 3D Ex tc IIIC avec degré de protection minimum IP66).

- Pour installer des presse-étoupes (soumis à une certification ATEX séparée=, suivez les instructions du fabricant en particulier le couple de serrage et la présence des joints.
- L'entrée des câbles sur la version de 6A DOIT être réalisée avec le manchon fourni d'une seule entrée de câbles type M50x1,5 (Kit manchon et presse-étoupe art. 579.EX0201).

#### Tableau 4 - page 2.

#### 5. Utilisation, entretien et réparation

Les opérations d'inspection et d'entretien doivent être effectuées dans les règles de l'art par un personnel qualifié (ex. EN 60079-17). Durant les opérations d'entretien périodique, toujours vérifier les composants dont dépend du degré de protection. La maintenance de ce dispositif doit être effectuée dans les règles de l'art par un personnel qualifié.

##### 5.1 Fiche à utiliser

Utiliser exclusivement des fiches agréées ATEX prévues pour une utilisation en zone 22 (D) avec degré de protection IP66.

##### 5.2 Cadenas à utiliser

Pour une correcte fermeture de la poignée en position "0" ou "1", et tous les portes inspection fusibles utiliser cadenas avec Ø arc 6,3 mm.

##### 5.3 Couvercle prises

Maintenir le couvercle de la prise interverrouillée complètement vissé si la fiche est débranchée.

##### 5.4 Dispositifs de protection incorporés

- L'ouverture frontale pour les opérations de contrôle, entretien et remplacement fusible doit être effectuée en l'absence d'atmosphère explosive et avec l'alimentation sectionnée. En cas de remplacement nécessaire, utiliser des fusibles de type convenable: 16A/32A: 10,3x38mm - 63A: 22x58mm.

##### 5.5 Entretien périodique

Les opérations d'entretien périodique sont nécessaires afin de garantir le fonctionnement et le maintien du degré de protection.

- 1) Vérifier l'état de la garniture à chaque ouverture du boîtier.
- 2) Vérifier que les vis de fermeture sont toutes en position et bien serrées à chaque fermeture du boîtier.
- 3) Vérifier que les vis/boulons de fixation murale sont bien serrés et ne présentent aucune trace de corrosion chaque.
- 4) Vérifier la tenue des presse-câbles chaque.
- 5) Vérifier que le boîtier n'est pas endommagé chaque.
- 6) Vérifier que les bornes à vis sont serrées comme indiqué par le fabricant.
- 7) Dans les environnements comportant la présence de poussières combustibles, nettoyer périodiquement la surface de la paroi supérieure du boîtier en évitant tout dépôt de poussière d'une épaisseur supérieure à 5mm.

##### 5.6 Aggression chimique

Les prises interverrouillées de la gamme ADVANCE-GRP sont construites avec les matériaux suivants:

- polyester renforcé fibres de verre pour la base et le couvercle du boîtier principal;
  - alliage thermoplastique (PC-XILOXANE) pour le couvercle et la douille prise;
  - caoutchouc de silicone pour la garniture base-couvercle, la garniture poignée NBR (caoutchouc vulcanisé);
  - caoutchouc pour la garniture couvercle prise.
- Il est indispensable de tenir soigneusement compte de l'environnement d'installation des prises interverrouillées et de déterminer la durabilité de ces matériaux en cas de présence d'agents chimiques ou d'atmosphère corrosive.

##### 5.7 Élimination

L'élimination du produit doit s'effectuer selon les règles nationales concernant l'élimination et le recyclage des déchets industriels.

## ESPAÑOL

### LEER ATENTAMENTE EL PRESENTE DOCUMENTO ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN

**Destinatarios:** electricistas expertos o personal adecuadamente capacitado.

#### 1. Normas de seguridad

Los quadros de distribución de la serie ADVANCE-GRP se utilizan para instalaciones fijas en ambientes con riesgo potencial de explosión, identificados como Zona 22.

Las presentes instrucciones para la instalación, el uso y el mantenimiento, deben conservarse en un lugar seguro para permitir posteriores consultas. Durante el funcionamiento o durante las operaciones de mantenimiento del aparato, no dejar el presente manual u otros objetos dentro de la envolvente.

Utilizar los quadros de distribución de la serie ADVANCE-GRP sólo para su uso aprobado y mantenerlas en condiciones de absoluta integridad y limpieza. Los quadros de distribución han sido diseñados para resistir un impacto de 7J y para ser utilizadas en condiciones de vibración normales. No han sido diseñadas para utilizarse en ambientes sujetos a condiciones de vibraciones extremas. La envolvente es de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Si el producto no se instala correctamente, no será posible garantizar el modo de protección. Utilizar solamente repuestos originales suministrados por SCAME. Se prohíbe cualquier modificación/alteración en la toma con enclavamiento que no esté expresamente indicado en el presente manual.

Siempre que se opere en los quadros de distribución se deben respetar las reglas de seguridad nacionales y las instrucciones de seguridad contenidas en el presente manual.

#### 2. Conformidad con los estándares

Los quadros de distribución de la serie ADVANCE-GRP están destinadas al uso en:

Zona 22 EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014)

#### 3. Datos técnicos y códigos

##### 3.1 Modo de protección Ex

II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP66

Ta -25/+60°C

Year XXXX: año de fabricación.

☞ Producto adecuado para uso en atmósfera explosiva.

II: Producto de grupo II, para instalar en ambiente diferente de las minas.

3D: Producto de categoría 3 para ambientes con nivel de presencia de polvo (D). Se puede instalar el producto en las zonas 22.

Ex tc: Producto clasificado de tipo tc conforme a la norma EN 60079-31 y destinado a lugares con atmósferas potencialmente explosivas por la presencia de polvos combustibles.

IIIC: Equipamiento de grupo IIIC, producto idóneo para utilizar en presencia de polvo conductivo

T90°C: Valor de la temperatura máxima superficial.

DC: EPL para polvo

Ta -25/+60°C: Rango admitido de la temperatura ambiente presente en el lugar de instalación.

##### 3.2 Grado de protección de los quadros de distribución IP66

##### 3.3 Bornes de alimentación: conductores conectables y pares de apriete (ver tabla 1)

Sección bornes: observe el diagrama de cableado utilizar sección conductores correspondiente a la sección del terminal.

#### 4. Instalación

⚠ La instalación debe ser realizada por personal adecuadamente capacitado, en consonancia con las leyes en vigencia. Cada vez que se interviene en la unidad se deben respetar las normas de comportamiento generalmente aceptadas en el ámbito de la instalación de material eléctrico (EN 60079-14), las reglas de seguridad nacionales y las instrucciones de seguridad contenidas en el presente manual.

Antes de abrir la tapa de la toma con enclavamiento controlar que la atmósfera no sea peligrosa o bien siempre desconectar la corriente eléctrica. Estas actividades deben ser realizadas por personal experimentado en instalaciones eléctricas y adecuadamente capacitado.

##### 4.1 Instrucciones de uso seguro

El grado de protección IP de los quadros de distribución debe ser mantenido en función de los requisitos del ambiente en el cual será instalado, mediante el uso de prensacables y juntas adecuados, respetando rigurosamente las normas de instalación. Cuando en los quadros de distribución se ensamblan otros componentes certificados, el usuario debe tener presente todas las eventuales limitaciones indicadas en los respectivos certificados.

La herramienta para perforar los quadros de distribución debe ser adecuada al material (poliéster reforzado con fibra de vidrio) y se deben utilizar las velocidades adecuadas para no dañar las paredes del componente.

Los orificios se deben realizar dentro del área de perforación establecida para cada pared y se deben realizar correctamente, sin rebabas. Las paredes predisuestas para la perforación tienen 5,7mm de espesor.

Las perforaciones no son adecuadas para ser roscadas.

Conservar los quadros de distribución en un depósito, dentro de su embalaje original, para protegerlo del polvo y de la humedad. Quitar el embalaje de los quadros de distribución sólo antes de la instalación.

Las presentes instrucciones de instalación se refieren a los quadros de distribución sin orificios para las entradas del cable. Las perforaciones deben ser realizadas en conformidad con el presente manual. Normalmente los prensacables se montan durante la instalación.

Los quadros de distribución debe ser instalada completa y sin que presente daños.

Los quadros de distribución deben ser instaladas de manera que el polvo no penetre en la base con o sin la clavija insertada. Para reducir al mínimo tal riesgo, en caso de que la tapa de la base haya sido accidentalmente dejada abierta, ésta debe montarse y colocarse en un ángulo no superior a los 45° en relación a la vertical, con la abertura hacia abajo.

Instrucciones para la correcta instalación de la toma con enclavamiento:

- 1) Leer las instrucciones para la instalación, el uso y el mantenimiento de la toma con enclavamiento.
- 2) Utilizando las dimensiones de fijación indicadas en anexo diseño, marcar las posiciones de los orificios de fijación en la pared en la que será instalada.
- 3) Realizar los orificios de fijación en la pared y roscarlos (si es necesario).
- 4) Quitar los quadros de distribución del embalaje, controlando que no haya sido dañada durante el transporte.
- 5) Controlar que los componentes se encuentren limpios y en buenas condiciones.
- 6) Colocar la base del los quadros de distribución en la posición de montaje en la pared donde va a ser instalado, utilizando toda la asistencia necesaria para prevenir accidentes.
- 7) Fijar el aparato repitiendo las siguientes operaciones para cada orificio de fijación:
  - a) Introducir el tornillo de fijación en el correspondiente orificio
  - b) Apretar el perno (si el orificio es pasante) o bien enroscar completamente el tornillo de fijación.
  - 8) Controlar que la fijación sea segura.
  - 9) Montar los prensacables (si no están pre-montados) siguiendo las instrucciones del fabricante.
  - 10) Introducir los cables en el aparato y fijar las armaduras de los cables (si están presentes).
  - 11) Realizar el cableado según el esquema eléctrico suministrado en dotación.

Antes de cerrar la tapas:

- 12) Controlar que todos los materiales extraños hayan sido retirados los diversos compartimentos de los quadros de distribución: no dejar estas instrucciones dentro del dispositivo.
- 13) Controlar que las juntas estén en buen estado y correctamente instaladas.
- 14) Cerrar los diversos compartimentos de los quadros de distribución apretando correctamente los tornillos, para garantizar el grado de protección IP. El par de apriete de los tornillos es de 1,2 Nm.
- 15) Conservar las presentes instrucciones en un lugar seguro para ulteriores consultas.

#### 4.2 Cableado de los bornes

Los cableados deben ser realizados según la tecnología más actualizada.

Utilizar sólo herramientas de dimensiones adecuadas para realizar el cableado. Cada borne puede contener un solo cable conductor, a menos que varios cables conductores hayan sido previamente unidos de manera idónea. El aislamiento de los cables eléctricos debe ser adecuado a la tensión. Los bornes no utilizados deben apretarse completamente.

#### 4.3 Protección – Puesta a tierra

Los quadros de distribución deben conectarse a los circuitos de protección/tierra respetando las reglas de instalación. Si se ha previsto el uso de un borne de tierra interno, deberá conectarse a un circuito equipotencial de protección o puesta a tierra antes de suministrar la alimentación al aparato.

#### 4.4 Accesorios disponibles

Los accesorios suministrados en dotación deben ser montados por personal experto antes de instalar el aparato, siguiendo las modalidades indicadas en las correspondientes instrucciones.

A) Kit microswitch para el control de la presencia de la clavija (Art. 579.0100 para 16-32-63A)

B) Contacto auxiliar (1 contacto NO + 1 contacto NC) (Fam. art. 590.PL00400X).

Se deben utilizar solamente accesorios originales y aprobados por SCAME.

#### 4.5 Componentes

Utilizar sólo piezas de recambio originales.

Los componentes a incorporar en el aparato o los repuestos deben ser instalados por personas adecuadamente capacitadas.

#### 4.6 Áreas de perforación

Las áreas indicadas en la **Fig. 3 - página 2** deben ser perforadas respetando las distancias mínimas, diámetros y número de orificios indicados en la **Tabla 5 - página 2** (Clearance).

#### 4.7 Prensacables

Utilizar solamente prensacables ATEX aptos para las sustancias, temperaturas y zona de instalación (marcados II 3D Ex tc IIIC con grado de protección mínima IP66). Asegurarse de que los prensacables seleccionados sean aptos para los cables en modo de impedir que se aflojen y así garantizar una estanqueidad permanente contra la entrada de humedad y polvo.

Las entradas de cable no utilizadas que estén abiertas deben cerrarse con tapones con certificación ATEX, aptos para las sustancias, temperaturas y zona de instalación (marcados II 3D Ex tc IIIC con grado de protección mínima IP66).

- Para la instalación de los prensacables (objeto de certificación ATEX separada), seguir las instrucciones del fabricante, especialmente para el par de apriete y para las juntas.
- La entrada de los cables en la versión de 63A DEBE ser realizada mediante la envolvente de protección provista de una única entrada para cables tipo M50x1,5 (Kit envolvente y prensacable art. 579.EX0201).

#### Tabla 4 – página 2

#### 5. Uso, mantenimiento y reparación

⚠ La inspección y el mantenimiento deben ser correctamente realizados por personal adecuadamente capacitado (por ej. EN 60079-17). Durante el mantenimiento periódico controlar siempre los componentes de los cuales depende el grado de protección. El mantenimiento del presente aparato debe ser correctamente realizada por personal adecuadamente capacitado.

##### 5.1 Clavijas que se deben utilizar

Utilizar únicamente clavijas certificadas ATEX adecuadas para ser usadas en las zonas 22 (D) con grado de protección IP66.

##### 5.2 Característica del candado

Para un correcto cierre del mando con candado en posición "0" o "1", y las ramas ventanilla de inspección de fusibles utilizar candados con Ø arco 6,3mm.

##### 5.3 Tapa de la base

If the plug is not inserted, the cover of the interlocked socket must be kept completely screwed on.

##### 5.4 Dispositivos de protección incorporados

- La apertura frontal para realizar las operaciones de control, mantenimiento y sustitución del fusible debe ser realizada en ausencia de una atmósfera potencialmente explosiva y con la instalación desconectada. En caso de sustitución de los fusibles, utilizar fusibles de tipo adecuado: 16A/32A: 10,3x38mm - 63A: 22x58mm.

##### 5.5 Mantenimiento periódico

El mantenimiento periódico es necesario para garantizar que funcione correctamente y para mantener el grado de protección de la misma.

- 1) Controlar el estado de la junta cada vez que se abre la envolvente.
- 2) Controlar que todos los tornillos de cierre estén en su posición y perfectamente apretados cada vez que se cierra la envolvente.
- 3) Controlar que los tornillos/pernos de fijación a la pared estén perfectamente apretados y sin corrosión.
- 4) Controlar la sujeción de los prensacables.
- 5) Controlar los eventuales daños de la envolvente.
- 6) Controlar que los bornes de tornillo estén apretados como lo indica el fabricante.
- 7) En ambientes con presencia de polvo combustible se debe limpiar periódicamente la superficie de la pared superior de la envolvente, evitando que la capa del polvo depositado supere los 5 mm.

##### 5.6 Agresión química

Las tomas con enclavamiento de la serie ADVANCE-GRP están fabricadas con:

- poliéster reforzado con fibra de vidrio para la base y la tapa principal de la envolvente;
- aleación termoplástica (PC-XILOXANE) para la tapa y el anillo de la toma;
- caucho de silicona para la junta de la base con la tapa, junta de la maneta NBR (caucho vulcanizado);
- goma para la junta de la tapa con la toma.

Se debe evaluar atentamente el ambiente donde se instalan las tomas con enclavamiento y determinar la reacción de estos materiales ante la posible presencia de agentes químicos o de atmósferas corrosivas.

##### 5.7 Eliminación

El producto debe ser eliminado de acuerdo con las reglas nacionales para la eliminación y el reciclado de los desechos industriales.



**DECLARATION OF CONFORMITY EU**

The company : **SCAME PARRE S.p.A.**  
Via Costa Erta, 15 – 24020 Parre (BG) ITALY

Hereby declares that the following products:

**ADVANCE-GRP Series distribution boards 579.EXxx-xxx**  
(The specific product code and the serial number are indicated in the plate and on the packing.)

to which this declaration refers to, comply with:

**ATEX DIRECTIVE 2014/34/EU**

Compliance was ascertained on the basis of the following standards:

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-31:2014
- EN 60309-1:1999 +A1:2007 +A2:2012
- EN 60309-2:1999 +A1:2007 +A2:2012
- EN 60309-4:2007 +A1:2012
- EN 61439-3:2012

<b>ATEX Directive Marking:</b> II 3D	<b>ATEX protection mode (*):</b> Ex tc IIC T90°C Dc IP66 Operating Temp.: from -25°C to +40°C/+50°C/+60°C
---	---

(\*) The specific data pertaining to: maximum surface temperature and ambient temperature are indicated on the plate affixed inside the box.

The apparatuses indicated herein were designed, built and tested in accordance with the guidelines of the quality assurance system, which is certified and compliant with standard **EN ISO 9001** by IMQ – certificate no. **9105.SCAM** since 16 December 1993, and comply with Annex VIII of Directive **ATEX 2014/34/EU**.

Parre, 20/04/2016

SCAME PARRE S.p.A.  
Product Development & Marketing Manager  
Giampietro Camilli, Engineer

**SCAME PARRE S.p.A.**  
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com  
CAP. SOC.: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE**

Noi : **SCAME PARRE S.p.A.**  
Via Costa Erta, 15 – 24020 Parre (BG) ITALY

Dichiariamo che i seguenti prodotti :

**Batterie di prese interbloccate serie ADVANCE-GRP 579.EXxx-xxx**  
(Il codice prodotto specifico e il numero di serie sono indicati in targa e sull'imballo.)

ai quali la presente dichiarazione si riferisce sono conformi a :

**Direttiva ATEX 2014/34/UE**

La conformità è stata verificata sulla base delle seguenti norme :

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-31:2014
- EN 60309-1:1999 +A1:2007 +A2:2012
- EN 60309-2:1999 +A1:2007 +A2:2012
- EN 60309-4:2007 +A1:2012
- EN 61439-3:2012

<b>Marchatura Direttiva ATEX :</b> II 3D	<b>Modo di protezione ATEX (*) :</b> Ex tc IIC T90°C Dc IP66 Tamb : da -25°C a +40°C/+50°C/+60°C
---	--

(\*) I dati specifici relativi a: la massima temperatura superficiale e temperatura ambiente sono indicati in targa.

Gli apparati qui indicati sono stati progettati, costruiti e testati in accordo alle linee guida del sistema di assicurazione della qualità che risulta essere certificato e conforme alla norma **EN ISO 9001** da parte di IMQ – certificato nr. **9105.SCAM** – dal 16-12-1993, ed in conformità all'allegato VIII della direttiva **ATEX 2014/34/UE**.

Parre, 20/04/2016

SCAME PARRE S.p.A.  
Direttore Marketing & Sviluppo prodotto  
Ing. Giampietro Camilli

**SCAME PARRE S.p.A.**  
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com  
CAP. SOC.: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163



**DECLARATION DE CONFORMITE UE**

Nous : **SCAME PARRE S.p.A.**  
Via Costa Erta, 15 – 24020 Parre (BG) ITALY

déclarons que les produits suivants :

**Coffrets de distribution Série ADVANCE-GRP 579.EXxx-xxx**  
(le code produit spécifique et le numéro de série sont indiqués sur la plaque et sur l'emballage)

auxquels se réfère cette déclaration sont conformes à la :

**Directive ATEX 2014/34UE**

La conformité a été vérifiée en se fondant sur les normes suivantes :

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-31:2014
- EN 60309-1:1999 +A1:2007 +A2:2012
- EN 60309-2:1999 +A1:2007 +A2:2012
- EN 60309-4:2007 +A1:2012
- EN 61439-3:2012

**Estampillage Directive ATEX :**



**Mode de protection ATEX (\*) :**  
Ex tc IIC T90°C Dc IP66  
**Température de service:**  
de -25°C à +40°C/+50°C/+60°C

*(\*) Les données spécifiques concernant : température superficielle maximum et température ambiante sont indiquées sur la plaque et à l'intérieur du boîtier.*

Les appareils indiqués ici ont été conçus, construits et testés conformément aux lignes directrices du système d'assurance de la qualité qui résulte être certifié et conforme à la norme **EN ISO 9001**, par IMQ - certificat n° **9105-SCAM** – du 16-12-1993, et conformément à l'annexe VIII de la directive **ATEX 2014/34UE**.

Parre, 20/04/2016

SCAME PARRE S.p.A.  
Directeur Marketing et développement de produit  
Ingénieur Giampietro Camilli

**SCAME PARRE S.p.A.**  
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com  
CAP. SOC. € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163



**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE**

La empresa : **SCAME PARRE S.p.A.**  
Via Costa Erta, 15 – 24020 Parre (BG) ITALY

Declara que los siguientes productos:

**Quadro de distribución Serie ADVANCE-GRP 579.EXxx-xxx**  
(El código de producto específico y el número de serie se indican en la placa y en el embalaje)

objeto de la presente declaración, son conformes a:

**Directiva ATEX 2014/34UE**

La conformidad ha sido verificada en función de las siguientes normas:

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-31:2014
- EN 60309-1:1999 +A1:2007 +A2:2012
- EN 60309-2:1999 +A1:2007 +A2:2012
- EN 60309-4:2007 +A1:2012
- EN 61439-3:2012

**Marco de Directiva ATEX:**



**Modo de protección ATEX (\*) :**  
Ex tc IIC T90°C Dc IP66  
**Temp. de trabajo:** de -25°C a +40°C/+50°C/+60°C

*(\*) Los datos específicos relativos a: máxima temperatura superficial y temperaturas ambiente, se indican en la placa que se encuentra en el interior de la tapa de protección.*

Los aparatos indicados han sido diseñados, fabricados y probados de acuerdo con las líneas guía del sistema de comprobación de la calidad, que resulta certificado y conforme a la norma **EN ISO 9001** por parte de IMQ - Certificado n° **9105-SCAM** – del 16-12-1993, y conforme con el anexo VIII de la directiva **ATEX 2014/34UE**.

Parre, 20/04/2016

SCAME PARRE S.p.A.  
Director de Marketing y de Desarrollo de Productos  
Ing. Giampietro Camilli

**SCAME PARRE S.p.A.**  
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com  
CAP. SOC. € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163